

Les compétences d'aujourd'hui face au travail de demain

Aigul Alieva & Anne Hartung¹

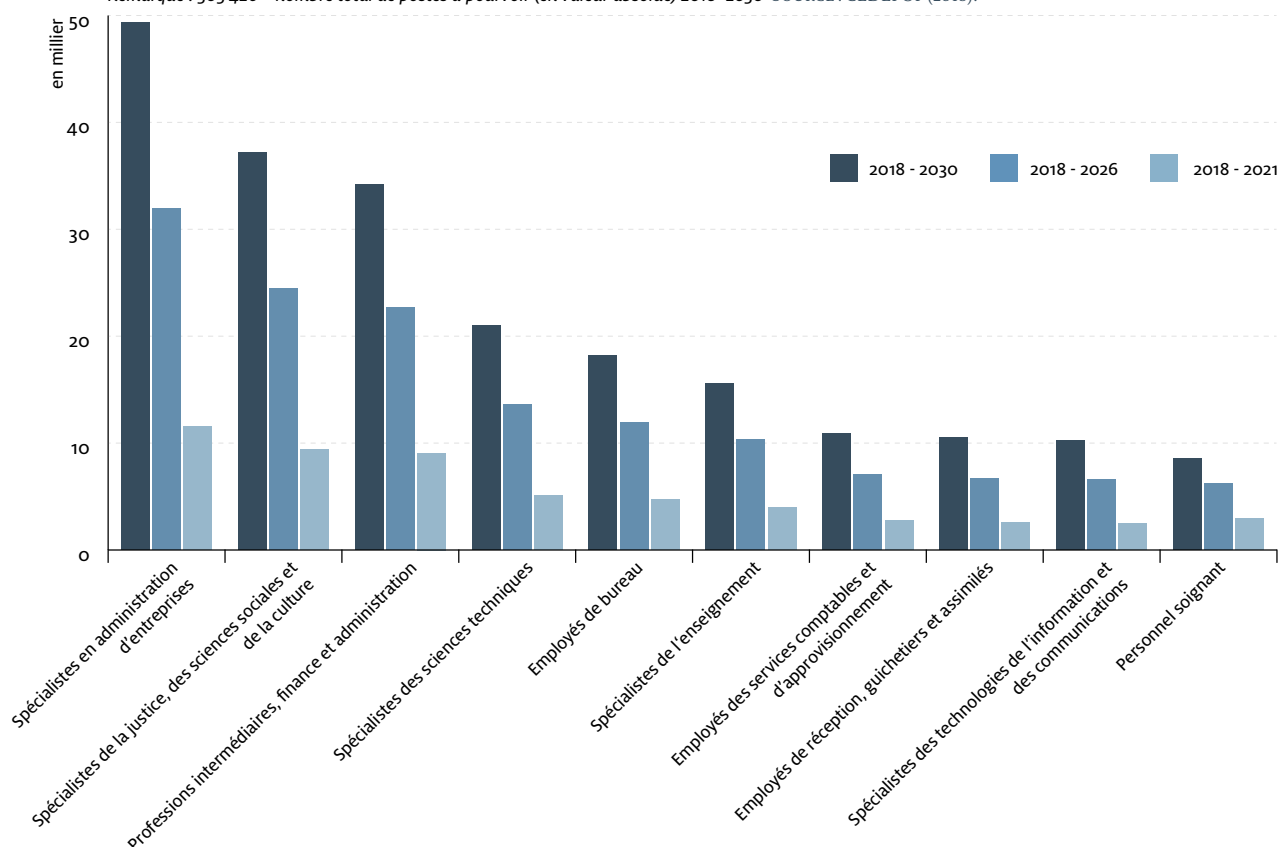
L'actuelle transformation digitale du monde de l'entreprise et de la société, ainsi que la concurrence croissante dans les pays développés exigent une capacité d'adaptation rapide aux besoins et opportunités émergeant à l'échelle mondiale. Les avancées scientifiques et technologiques, la demande de nouvelles compétences et connaissances façonnent le profil de la main-d'œuvre de demain (Stráský, 2017). La stabilité économique et la prospérité des marchés nationaux et régionaux sur le long terme dépendent entre autres de la résilience de la population active et de sa capacité à s'adapter aux

nouvelles demandes. À cet égard, les systèmes éducatifs sont confrontés à des enjeux inédits pour doter les étudiants de compétences adéquates pour les emplois de demain.

Grâce à son rôle économique et politique de premier plan, le Luxembourg se place aujourd'hui parmi les premières économies mondiales. De plus, selon les prévisions, le pays connaîtra une croissance stable au cours des prochaines années, malgré l'impact de la pandémie de COVID-19 (STATEC, 2017, 2019, 2020a). Cependant,

Fig. 1 : Postes à pourvoir (en valeur absolue, 10 professions principales) par catégorie d'emplois entre 2018 et 2030

Remarque : 305 426 = nombre total de postes à pourvoir (en valeur absolue) 2018-2030 SOURCE : CEDEFOP (2018).





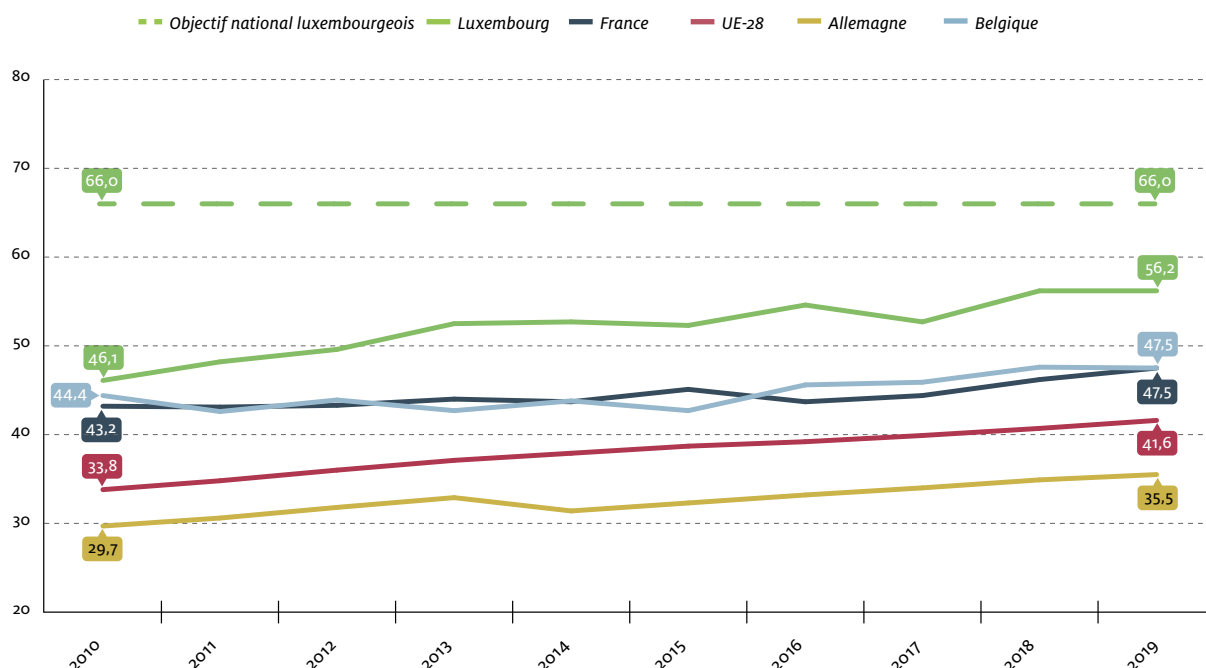
afin de soutenir et de pérenniser cette dynamique sur le long terme, le Luxembourg devra relever un certain nombre de défis. L'une des problématiques les plus persistantes est la pénurie de main-d'œuvre, en particulier celle hautement qualifiée. De nombreux travailleurs frontaliers et migrants internationaux, qui représentent actuellement environ 70 % de la population active, permettent actuellement au Grand-Duché d'y faire face (STATEC, 2020b). Selon le rapport intitulé « Luxembourg - 2018 Skills Forecast » publié par le CEDEFOP, 48 % des nouveaux emplois exigeront une formation dans l'enseignement supérieur, tandis que des qualifications de niveau inférieur ne seront suffisantes que pour seulement 6 % d'entre eux (CEDEFOP, 2018). Comparativement à d'autres pays, les besoins du Luxembourg en main-d'œuvre hautement qualifiées seront supérieurs à la moyenne européenne, tandis que ses besoins en ressources faiblement qualifiées y seront inférieurs. Déjà importante aujourd'hui, la pénurie de personnel hautement qualifié au Grand-Duché concerne pas moins de sept emplois sur dix (OECD, 2018a).

Le Luxembourg applique un système hybride (Graf & Gardin, 2018) pour répondre à la pénurie de main-

d'œuvre par le biais des systèmes de recrutement et de formation des compétences des pays voisins, et l'élargissement du recrutement à l'échelle européenne et mondiale en raison du manque de compétences requises dans la Grande Région (Hein, 2020). S'il est probable que cette tendance se poursuive au cours des années à venir, une stratégie plus équilibrée pourrait mieux tenir compte de sa propre offre de main-d'œuvre nationale, comme en témoigne le plan de réforme « Luxembourg 2020 - Plan national pour une croissance intelligente, durable et inclusive ». ² Celui-ci projette que 66 % de la population âgée entre 30 et 34 ans obtienne un diplôme de l'enseignement supérieur. Selon les données de l'Enquête sur les forces de travail publiées par Eurostat, le nombre de diplômés de l'enseignement supérieur faisant partie de cette tranche d'âge affiche entre 2010 et 2019 une augmentation plus marquée au Luxembourg qu'en Belgique ou en France, par exemple (voir Figure 2). Cependant, l'actuel pourcentage de 56,2 % demeure encore bien en deçà de l'objectif de 66 %. L'immigration continue d'une population hautement qualifiée et le nombre croissant de diplômés de l'Université du Luxembourg, qui joue aujourd'hui un rôle crucial dans la formation de travailleurs hautement qualifiés au

Fig. 2 : Pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur âgés de 30 à 34 ans, par pays, 2010-2019

Remarque : niveaux 5-8 de la CITE SOURCE : EUROSTAT, EDAT_LFSE_03.



1 : Les opinions et points de vue exprimés dans la présente publication n'engagent que l'auteur(e) respectif(-ve) et ne reflètent d'aucune manière la position de l'établissement dont il /elle est membre.

2 : https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2019-european-semester-national-reform-programme-luxembourg_fr.pdf.



Grand-Duché, ont contribué à cette croissance. D'autres initiatives ont également vu le jour, comme la coopération dans l'enseignement supérieur entre le Luxembourg et ses pays voisins, ainsi que la création de l'Université de la Grande Région pour former la population active dans des secteurs clés (Hein, 2020). Toutefois, malgré les investissements du gouvernement consacrés à l'enseignement supérieur, à l'innovation et aux activités de R&D, les dépenses intérieures brutes de R&D ont diminué au Luxembourg, passant de 1,7 % à 1,2 % entre 2009 et 2018. Ce budget demeure largement inférieur à la moyenne de 2,4 % de l'OCDE, et l'écart tend à se creuser (OCDE, 2021).

Inadéquation entre formation et emploi

L'enseignement supérieur ne garantit pas, en soi, l'émergence d'un équilibre sur le marché de l'emploi. On observe, en effet, une *inadéquation significative entre les disciplines étudiées et les besoins du marché du travail*. Ce phénomène touche notamment les diplômés en arts et lettres (plus de 70 % occupent des fonctions sans rapport avec leur formation initiale) (OCDE, 2018a). A contrario, certains secteurs sont confrontés à une *pénurie de main-d'œuvre*, notamment les domaines de la santé et du travail social, suivis par les activités spécialisées, scientifiques et techniques, ainsi que le secteur de la finance et des assurances (OCDE, 2017 ; OCDE, 2018a).

Cette inadéquation pourrait en partie tenir aux programmes proposés dans le système de l'éducation nationale. Par exemple, les statistiques montrent que sur l'année 2016/2017, 42 % des diplômes de l'enseignement secondaire classique (ESC) ont été décernés à des élèves s'étant orientés dans des matières en lien avec les arts, les lettres et les sciences sociales (sections A, E, F, G)³ (MENJE, 2018). Or, l'admission à certains programmes de l'enseignement supérieur étant souvent conditionnée au type de diplôme secondaire obtenu (orientation), la probabilité que ces jeunes poursuivent leurs études dans les filières des arts et des lettres est élevée, ce qui contribue à l'*offre excédentaire* de diplômés universitaires dans ces domaines. Revers de la médaille, cette inadéquation entre formation et marché de l'emploi se traduit par une *pénurie* de diplômés du cycle supérieur dans d'autres spécialités en expansion rapide. En d'autres termes, une partie des jeunes luxembourgeois dis-

pose de compétences trop générales, qui ne correspondent pas aux compétences spécialisées très demandées. Il est donc à craindre qu'une partie croissante de la prochaine génération luxembourgeoise se retrouve lésée dans la course à l'emploi, car les employeurs continueront d'attirer des talents d'autres pays, tandis que les politiques et mesures nationales ne seront pas en mesure de répondre aux besoins du marché et d'assurer le bien-être à long terme de ces jeunes. Pour parer au décalage étudié, il serait bon d'analyser les données à une échelle individuelle (l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM) ou sources connexes) afin d'identifier les diplômés de branches spécifiques qui rencontrent des difficultés à intégrer le marché national de l'emploi. Cette approche présente néanmoins un inconvénient majeur, à savoir qu'il s'agit d'une analyse *ex-post* de l'évolution du marché du travail. En lieu et place de cette démarche, il semble indispensable de mettre en place une stratégie d'anticipation nationale visant à mettre en adéquation la réalité de l'économie et le système de l'éducation et de la formation, de manière à disposer d'un nombre suffisant de lieux de formation et de professeurs qualifiés pour enseigner les domaines d'emploi en expansion à un plus grand nombre d'étudiants sur le long terme.

Pénurie de main-d'œuvre

À l'inverse, la pénurie de diplômés dans d'autres spécialités pourrait s'expliquer par le fait que moins d'élèves s'orientent vers certains programmes d'enseignement secondaire. Depuis quelques années, la digitalisation de l'économie est devenue une priorité de la stratégie économique du Luxembourg pour l'avenir, qui s'est fixé pour objectif d'accéder au rang des leaders mondiaux (European Commission, 2017; Stráský, 2017). Cette tendance transparaît dans les statistiques du marché de l'emploi, qui affichent une hausse de 10 % du nombre de titulaires d'un diplôme universitaire dans le secteur des TIC entre 2015 et 2019 (voir Figure 3). De nombreuses initiatives destinées à renforcer les compétences numériques des enfants, des jeunes et de la société en général ont vu le jour (« digital, tout simplement – Les compétences du futur pour des enfants forts », Digital4Education, Coding4Kids ou la Luxembourg Tech School). Les résultats sur la réussite scolaire pour

3 : Le calcul ne tient pas compte des étudiants diplômés d'écoles secondaires générales (ESG, anc. techniques) en arts et sciences sociales.



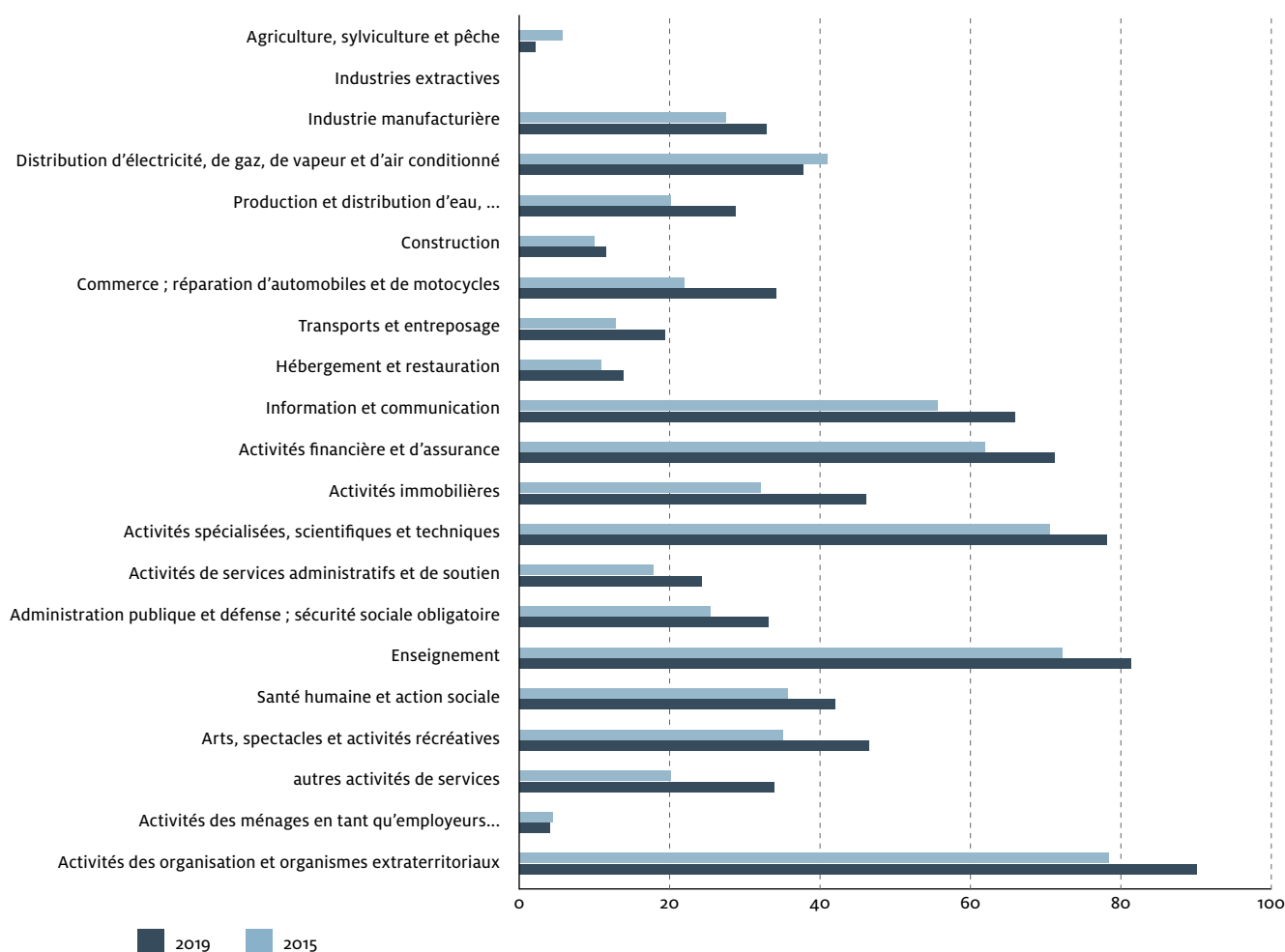
l'année 2019/2020 publiés par le ministère de l'Éducation montrent qu'environ 11 % des diplômés de l'enseignement secondaire classique (ESC, sections CB et CI)⁴ et 3 % de l'enseignement secondaire général (ESG, sections GCC et GIN)⁵ ont été décernés en technologies de l'information et de la communication (TIC) et mathématiques (MENJE, 2020a). S'il est légitime de s'attendre à une progression du nombre d'étudiants souhaitant suivre des cursus liés aux TIC, la mise en place de ces programmes et d'infrastructures d'enseignement modernes nécessite du temps, ce qui est de nature à en ralentir le déploiement.

Cette problématique présente des similitudes avec la pénurie de main-d'œuvre dans les secteurs de la santé et de la médecine. Le système de santé luxembourgeois

est considéré comme l'un des plus performants de l'UE. Cependant, il est de notoriété publique qu'il dépend en grande partie des soignants frontaliers : 49 % des médecins et 62 % du personnel de santé ne sont pas des ressortissants luxembourgeois (European Commission, 2020). Dans le cadre du Semestre européen de mai 2020, le Conseil a conclu que le système de santé luxembourgeois était extrêmement vulnérable⁶, car il risquait d'être affecté par « d'éventuelles décisions unilatérales prises par les pays limitrophes en période de crise », et a recommandé au pays d'améliorer la résilience de son système de santé en veillant à disposer de professionnels de santé (European Commission, 2020). Conscient de cette dépendance, le gouvernement avait, dès 2017, annoncé la création d'un programme de *Bachelor en médecine* à l'Université du Luxembourg à compter de

Fig. 3 : Pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur (salariés) par secteur d'activité, en 2015 et 2019

SOURCE : STATEC-EFT 2015, 2019 (RÉSIDENTS).



4 : CB - section mathématiques – informatique, CI - section informatique.

5 : GCC - section communication et organisation, GIN - section informatique.

6 : C'est-à-dire bien au-dessus du seuil de l'indicateur de l'OMS.



2020, ainsi que de programmes de spécialisation pour les médecins à partir de 2019.⁷ Cependant, l'organisation et la formation complètes du futur personnel médical nécessiteront plusieurs années. D'ici là, le pays devra continuer à recruter des médecins et du personnel médical à l'étranger, aussi difficile que soit devenue cette tâche du fait de la pandémie de COVID-19 et de la hausse de la demande qui s'en est suivie. Par ailleurs, la mobilisation significative de personnel indispensable issu de pays voisins ou autres, en période de crise sanitaire, soulève des questions éthiques.

Main-d'œuvre moyennement et faiblement qualifiée

Selon les données publiées par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (MENJE, 2018, 2020b), 35 % des diplômés de l'enseignement secondaire sur l'année 2016/2017 (contre 30 % en 2019/2020) ont obtenu des diplômes et certificats (DT, DAP, CCP) leur ouvrant les portes du marché de l'emploi, mais leur fermant celles de l'enseignement supérieur. Et si le système prévoit des *passerelles entre la voie professionnelle et la voie secondaire générale à vocation technique* (promotion ou mobilité verticale), rares sont les élèves qui ont recours à cette possibilité (Backes, 2018). Selon l'OCDE (2018b), la demande de main-d'œuvre moyennement qualifiées au Luxembourg s'élevait à 18 % en 2015, ce qui implique, techniquement, qu'un seul poste était disponible pour deux diplômés (sans tenir compte de la concurrence des travailleurs frontaliers). Selon le CEDEFOP (2018), les besoins en main-d'œuvre moyennement qualifiées continueront de diminuer d'ici 2030. Avec une part de 38 % de la population active totale à l'horizon 2030, les taux élevés d'obtention de diplômes dans des écoles professionnelles et techniques exposent les jeunes au risque de chômage. Les récentes statistiques publiées par l'ADEM, l'agence nationale pour le développement de l'emploi, suggèrent que le taux de chômage parmi les moins de 30 ans a progressé de 42,5 % entre juillet 2019 et 2020, ce phénomène touchant particulièrement les personnes moyennement et faiblement qualifiées (ADEM, 2020). Bien que largement due à la pandémie de COVID-19, cette hausse démontre, de manière générale, la vulnérabilité des jeunes aux chocs économiques externes (voir

également STATEC, 2020a). Parmi les États membres de l'UE, le Luxembourg se classe au cinquième rang des pays affichant les plus hauts taux de chômage chez les jeunes avec 26,7 % en juin 2020, derrière l'Espagne (40,8 %), la Grèce (33,6 %), la Suède (28,7 %) et l'Italie (27,6 %).⁸

Compte tenu de l'actuelle contraction de l'économie et de l'évolution des emplois et compétences demandés, des agences nationales telles que l'ADEM et l'INFPC développent des stratégies de *reskilling* (requalification) et *d'upskilling* (renforcement) (l'initiative « FutureSkills » de l'ADEM, par exemple), qui restent les principaux instruments de la politique nationale. Par l'instauration d'un suivi systématique des bénéficiaires de ces mesures, qui s'apparente au suivi des diplômés de l'enseignement technique et professionnel sur le marché de l'emploi (TEVA - Transition École - Vie active, voir également *factsheet 10* dans ce volume), les décideurs politiques disposeraient de précieuses informations quant à l'intégration sur le marché de cette population. Au cours des années à venir, l'adoption au Luxembourg d'un système de suivi des diplômés de l'enseignement national supérieur et son éventuelle intégration au sein de la future initiative européenne de suivi des diplômés contribueraient également à une meilleure compréhension de la transition des jeunes vers l'emploi.⁹

Discussion

Les connaissances actuelles relatives à la future (in) adéquation des compétences au Luxembourg demeurent générales et sont pour l'essentiel collectées selon une approche ponctuelle. L'absence de programme systématique de prévision au Luxembourg a été pointée du doigt dans plusieurs rapports (CEDEFOP, 2017 ; European Commission/EACEA/Eurydice, 2018). La pandémie de COVID-19 qui s'est déclarée en 2020 a mis en lumière les risques et les limites de cette approche, particulièrement liés à la stratégie hybride du Grand-Duché axée à la fois sur le développement des compétences et le recrutement de main-d'œuvre à l'étranger. Les scénarios *ex-ante* imaginés par les principales parties prenantes en vue d'une meilleure anticipation et d'une identification plus efficace des points d'inadéquation entre le système d'éducation et de formation et les futurs besoins

7 : https://www.wfr.uni.lu/lcsb/news_events/bachelor_programme_in_medicine_to_be_established.

8 : <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/data/main-tables>.

9 : <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=36708&no=1>.



du marché de l'emploi peuvent servir de fondement aux mesures stratégiques destinées à remédier à la situation. Étayé par un large éventail de données tenant compte à la fois de l'offre et de la demande sur le marché de l'emploi, un tel système national de *prévision et de suivi des compétences et des emplois* serait utile non seulement aux cohortes de jeunes actuellement en formation, mais également à ceux déjà sur le marché de l'emploi, compte tenu du décalage existant entre les postes qu'ils occupent et les compétences acquises (Marguerit & Hauret, 2020 ; OECD, 2018b).

Plusieurs ministères et institutions contribuent déjà aujourd'hui à travers le partage de données et d'expertise à l'analyse des décalages de compétences existantes et livrent des réponses à une situation de fait.¹⁰ Plus récemment, la mobilisation rapide face à la pandémie de COVID-19 d'un large éventail d'acteurs de la politique et de la recherche et la création de groupes de travail thématiques ont démontré leur volonté et leur capacité à unir leur expertise et leurs ressources pour aider à résoudre la crise nationale. En utilisant l'exemple positif d'une réponse unie, combiner les connaissances et les compétences des acteurs concernés pour développer des stratégies à long terme pour combler le fossé entre la formation et les compétences requises pour le futur marché du travail, sans aucun doute affecté par le COVID-19, serait l'une des prochaines étapes cruciales.¹¹

Si le Luxembourg jouit d'une économie prospère et innovante, sa politique de développement des compétences demeure hybride par essence. La pérennité à long terme de ce modèle est controversée, mais le gouvernement a conscience de ces risques. Le suivi et la prévision de l'évolution des besoins du marché de l'emploi, ainsi que l'ajustement de l'offre du système de l'éducation et de la formation constituent des dispositifs majeurs pouvant maximiser le potentiel humain, ainsi qu'exploiter et développer de manière optimale les talents de chaque individu au Luxembourg. Il en résultera des avantages, autres que monétaires, qui contribueront au bien-être des individus et de la société, et donc à la cohésion et à la stabilité à long terme.

10 : Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, le Comité permanent du travail et de l'emploi, l'Observatoire de la formation de l'INFPC, l'ADEM, le STATEC, le LISER, la FEDIL, l'Association des Banques et Banquiers, Luxembourg, la Confédération luxembourgeoise du commerce, la Chambre de Commerce, ainsi que l'Observatoire interrégional du marché de l'Emploi dans la Grande Région.

11 : Des initiatives en ce sens ont été récemment lancées par l'Université du Luxembourg et le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER).



Références

- ADEM. (2020). *Chiffres-clés ADEM. Juillet 2020*. <https://adem.public.lu/en/publications/adem/2020/chiffres-cles-2020-07.html>.
- Backes, S. (2018). *Heterogenität im luxemburgischen Schulsystem. Eine Mixed-Method-Studie zu Bildungsverläufen aus ungleichheitstheoretischer Perspektive*. BeltzJuventa: Weinheim.
- CEDEFOP Skills Panorama (2017). *Skills Anticipation in Luxembourg*. Analytical highlight series. https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/skills-anticipation-luxembourg.
- CEDEFOP. (2018). *Luxembourg - 2018 Skills Forecast*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/luxembourg-2018-skills-forecast>.
- European Commission. (2017). *Turning Luxembourg into a Digital Nation. Digital Transformation Monitor*. https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM_Luxembourg%20v1.pdf.
- European Commission. (2020). *Council Recommendation on the 2020 National Reform Programme of Luxembourg and delivering a Council opinion on the 2020 Stability Programme of Luxembourg*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0516&from=EN>.
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2018). *Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe – 2018* [Eurydice Report]. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/structural_indicators_2018.pdf.
- Graf, L. & Gardin, M. (2018). Transnational skills development in post-industrial knowledge economies: the case of Luxembourg and the Greater Region, *Journal of Education and Work*, 31(1), 1–5.
- Hein, V. (2020). Le codéveloppement dans l'aire métropolitaine transfrontalière du Luxembourg : quelques pistes pour une politique de formation plus intégrée. Dans I. Pigeron-Piroth & R. Belkacem (Eds.), *La formation dans la Grande Région. Réalités et défis. Les cahiers de la Grande Région N3*, (p. 5–9). Luxembourg: LISER.
- Marguerit, D. & Hauret, L. (2020). *L'inadéquation des compétences au Luxembourg: Un employé sur deux concerné*. [Les rapports du LISER] Luxembourg: LISER.
- MENJE. (2018). *Les chiffres clés de l'Éducation nationale : statistiques et indicateurs 2016-2017*. Luxembourg: MENJE.
- MENJE. (2020a). *Résultats des examens de fin d'études 2020 - session d'été*. Luxembourg: MENJE. <https://men.public.lu/fr/actualites/communiques-conference-presse/2020/07/16-resultats-examens.html>.
- MENJE. (2020b). *Statistiques globales et analyse des résultats scolaires : enseignement secondaire général 2018-2019*. Luxembourg: MENJE.
- OECD. (2017). *Getting Skills Right: Skills for Jobs Indicators, Getting Skills Right*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2018a). *Skills for jobs – Luxembourg country note*. Luxembourg: OECD.
- OECD. (2018b). *Skills for jobs*. OECD. <https://www.oecd.org/els/emp/Skills-for-jobs-brochure-2018.pdf>.
- OECD. (2021). *Gross domestic spending on R&D (indicator)*. <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>.
- STATEC. (2017). *Projections macroéconomiques et démographiques de long terme: 2017-2060*. <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/bulletin-Statec/2017/PDF-Bulletin3-2017.pdf>.
- STATEC. (2019). *Rapport travail et cohésion sociale. Analyses 2-2019*, <https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/analyses/2019/analyses-02-19/index.html>.
- STATEC. (2020a). *Rapport TCS - Le monde de l'emploi en mutation*, STATEC, Analyses 6-2020, <https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/analyses/2020/analyses-06-20/index.html>.
- STATEC. (2020b). *Emploi salarié intérieur par lieu de résidence et nationalité 1995 – 2020, Population et emploi - Marché du travail*, <https://statistiques.public.lu/stat/TableViewer/tableView.aspx>.
- Stráský, J. (2017). *Luxembourg: harnessing skills for more inclusive growth*. Paris: OECD Publishing.